





# مقایسه اثر آموزش پیشگیری از آلودگی به ویروس ایدز توسط گروه همسالان، پزشک و توزیع پمفلت بر آگاهی دانش آموزان دختر دبیرستانی کرمانشاه

علی عزیزی<sup>۱</sup>، فرهاد امیریان<sup>۲</sup>، مرضیه امیریان<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> متخصص پزشکی اجتماعی و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه

<sup>۲</sup> پزشک عمومی، پژوهشگر دانشگاه علوم پزشکی، کرمانشاه، کرمانشاه

نویسنده رابط: علی عزیزی، آدرس: کرمانشاه، سرخه لیژه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی، تلفن: ۰۹۱۸۳۳۹۱۸۸۴، پست الکترونیک:

aliazizi@kums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۸/۱۳؛ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۱/۵

**مقدمه و اهداف:** با توجه به افزایش روز افزون موارد HIV در جوانان و اهمیت آموزش در پیشگیری از آن، در این مطالعه اثر سه روش آموزش (توسط پزشک، همسالان و پمفلت) پیشگیری از ایدز در دانش آموزان دختر دبیرستانی ناحیه ۳ آموزش و پرورش شهر کرمانشاه مورد مقایسه قرار گرفت.

**روش کار:** تعداد ۱۵۰۰ دانش آموز دختر دبیرستانی پایه سوم به صورت طبقه‌ای تصادفی از ۲۱ دبیرستان منطقه ۳ آموزش و پرورش وارد مطالعه شدند. از مجموع ۱۵۰۰ نفر مورد مطالعه، ۴۹۸ نفر توسط پزشک عمومی، ۵۰۲ نفر توسط گروه همسالان و ۵۰۰ نفر با استفاده از پمفلت ایدز آموزش دیدند. ۲۰ روز پس از اتمام آموزش؛ پس از آزمون (پست تست) با استفاده از همان پرسشنامه بعمل آمد. داده‌های جمع‌آوری شده با spss ۱۱/۵ و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج:** دانش‌آموزان مورد مطالعه ۱۵۰۰ نفر با میانگین سنی  $16/78 \pm 0/7$  سال بودند. میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر سه گروه مورد مداخله تفاوت معنی‌دار داشت ( $P=0/001$ ). میانگین تغییر نمرات قبل و بعد در گروه آموزش توسط پزشک  $(3/6 \pm 1/7)$  و بیشتر از میانگین تغییر نمرات قبل و بعد از آموزش توسط همسالان  $(3/4 \pm 0/8)$  و مورد اخیر نیز بیشتر از پمفلت  $(3/9 \pm 0/7)$  بود و آزمون بون فرونی این تفاوت‌ها را از نظر آماری معنی‌دار نشان داد ( $P=0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های این مطالعه، آموزش پیشگیری از ایدز توسط پزشکان در افزایش آگاهی دانش آموزان موثرتر است.

**واژگان کلیدی:** آموزش بهداشت، پیشگیری، HIV، دانش آموزان، آموزش همسالان، کرمانشاه

## مقدمه

اداره پیشگیری از بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در اوایل سال ۱۳۸۶ تعداد افراد آلوده به ویروس ایدز ۱۴۵۴۴ نفر گزارش شد که ۹۴/۴٪ مرد و ۵/۶٪ زن بودند. بیشترین گروه سنی درگیر سنین ۲۵ تا ۳۴ سال  $(30/2 \%)$  و شایع‌ترین راه انتقال به ترتیب شامل اعتیاد تزریقی  $(65/5 \%)$ ، نامشخص  $(24/9 \%)$ ، جنسی  $(7/4 \%)$ ، خون و فرآورده‌های خونی آلوده  $(1/7 \%)$  و انتقال از مادر به کودک  $0/5 \%$  اعلام گردید (۲).

جوانان عمده‌ترین گروه در معرض خطر ایدز در سراسر دنیا

ایران از جمله کشورهای منطقه شرق مدیترانه (EMRO) است که براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی (WHO) اپیدمی ایدز در آن در حال گسترش است؛ بطوریکه حداقل تعداد افراد آلوده در کودکان و افراد بالای ۱۵ سال ۳۶۰۰۰ نفر در سال ۲۰۰۶ میلادی برآورد شده است (۱). همچنین براساس گزارش این سازمان در سال ۲۰۰۵ میلادی در آسیا ۸/۳ میلیون نفر آلوده به ویروس ایدز بوده؛ ۹۳۰۰۰۰ نفر مورد عفونت جدید و ۶۰۰۰۰۰ مورد مرگ ناشی از بیماری ایدز در این قاره رخ داده است (۱). طبق گزارش

هستند و آموزش راه‌های پیشگیری، مهم‌ترین راه کاهش احتمال خطر آلودگی به ویروس ایدز (HIV) در بین آنان است. با توجه به افزایش روز افزون موارد HIV، آموزش راه‌های پیشگیری از آن از اهمیت خاصی برخوردار است. گام اول در این مورد، اطلاع از آگاهی جامعه درباره بیماری است. مطالعات متعدد انجام شده در ایران بیانگر آمارهای متفاوتی از سطح آگاهی دانش آموزان و جوانان در خصوص راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV است (۱).

در یک بررسی که جهت تعیین سطح آگاهی دانش آموزان دبیرستانی شهر تهران در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰ به صورت مقطعی انجام شد، میزان آگاهی مناسب در مورد راه‌های پیشگیری از HIV ۴۸/۵٪ اعلام شد (۳). در مطالعه دیگری که به منظور تعیین میزان آگاهی افراد ۱۵ تا ۵۰ ساله اراک و سمنان در مورد راه‌های سرایت و نحوه پیشگیری از ایدز بر روی ۱۹۰۰ نفر انجام شد، میزان آگاهی مردم اراک و سمنان بخصوص در مورد راه‌های پیشگیری از HIV در حد پایینی قرار داشت (۴). همچنین آگاهی و نگرش دانش‌آموزان دوره متوسط شهر یزد در مورد راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV رضایت بخش نبود؛ بطوری ۳۵٪ از دانش آموزان آگاهی ضعیف و ۳۳/۴٪ آگاهی متوسط داشتند (۵). میزان آگاهی دانش‌آموزان دبیرستان‌های دولتی شهر تهران (درسال تحصیلی ۸۱-۸۲) نیز ۵۰/۳٪ ضعیف، ۳۶/۹٪ متوسط و ۱۲/۷٪ خوب گزارش شد (۶).

روش‌های مختلفی جهت آموزش و بالا بردن سطح آگاهی آحاد مختلف جامعه خصوصاً دانش آموزان و جوانان در مطالعات مختلف مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند از جمله: آموزش توسط همسالان و بزرگسالان (۷)، سخنرانی (۸،۹)، بکارگیری مدل باور بهداشتی (۱۰، ۱۱)، آموزش با استفاده از خودآموز (۱۲)، پیام تصویری (۱۳)، بحث گروهی و آموزش چهره به چهره و آموزش با استفاده از پمفلت و فیلم ویدئویی (۱۴). در این بررسی‌ها تنها در دو مطالعه، دو روش آموزش با یکدیگر مورد مقایسه قرار گرفته است (۷ و ۱۵). در مطالعات انجام شده در سایر کشورها نیز اثر روش‌های مختلف آموزش راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV مورد ارزیابی قرار گرفته است (۲۱-۱۶). در این مطالعه اثر سه روش آموزش (توسط پزشک، همسالان و پمفلت) بر میزان آگاهی از راه‌های انتقال و پیشگیری از آلودگی به ویروس ایدز (HIV) در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی آموزش و پرورش ناحیه ۳ شهر کرمانشاه مورد مقایسه قرار گرفت.

## روش کار

حجم نمونه با در نظر گرفتن مقادیر  $P_0 = 0/4$ ،  $P_1 = 0/7$ ،

$\alpha = 0/05$ ،  $\beta = 0/15$  در فرمول محاسبه حجم نمونه مطالعات مداخله‌ای ۴۹۲ نفر برای هر گروه محاسبه گردید. لذا تعداد ۱۵۰۰ دانش‌آموز دختر دبیرستانی پایه سوم به صورت طبقه‌ای تصادفی از ۲۱ دبیرستان منطقه ۳ آموزش و پرورش وارد مطالعه شدند. ابتداء ۲۱ مدرسه به سه طبقه (۷ مدرسه برای هر گروه) به گونه‌ای تقسیم شدند که نمایانگر کل منطقه باشند. با روش تصادفی ساده، روش آموزش در هر گروه مدارس (۷ مدرسه) مشخص گردید. در هر مدرسه تقریباً ۷۳ دانش‌آموز پایه سوم با روش تصادفی ساده وارد مطالعه شدند. پس از اعلام بلامانع بودن انجام کار توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه و صدور مجوز از طرف اداره آموزش و پرورش و هماهنگی با مدیران مدارس انتخاب شده، با استفاده از پرسشنامه (حاوی ۳۵ سؤال در خصوص آگاهی از راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV، علائم و درمان پذیری) پیش ازمن برای دانش‌آموزان برگزار شد. روائی پرسشنامه با روش اعتبار محتوایی و صوری تعیین گردید. همچنین ضریب پایایی پرسشنامه بر روی ۲۰ دانش‌آموز ۰/۹۲ بدست آمد.

آموزش دهندگان همسال (۳ نفر در هر مدرسه و جمعا ۲۱ نفر) با نظر سایر دانش‌آموزان انتخاب شدند و سپس در یک گارگاه یک روزه توسط ۱ نفر پزشک خانم در خصوص آگاهی از راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV آموزش دیدند. قبل از شروع آموزش، از توانایی آموزش دهندگان (دانش‌آموزان) در انتقال مطالب به دانش‌آموزان از طریق ارائه سخنرانی و پرسش و پاسخ اطمینان حاصل گردید.

از مجموع ۱۵۰۰ دانش‌آموز مورد مطالعه؛ ۴۹۸ نفر توسط پزشک عمومی، ۵۰۲ نفر توسط گروه همسالان و ۵۰۰ نفر با استفاده از پمفلت ایدز (از انتشارات مشترک وزارت بهداشت، درمان و آموزش و پرورش) آموزش دیدند. ۲۰ روز پس از اتمام آموزش؛ پس از من (پست تست) با استفاده از همان پرسشنامه مرحله پیش ازمن بعمل آمد. مجموع سئوالات آگاهی به عنوان نمره آگاهی هر فرد؛ از صفر (همه پاسخ‌ها غلط) تا ۳۵ (همه پاسخ‌ها صحیح)، تعیین گردید. داده‌های بدست آمده با استفاده از نرم افزار spss ویرایش ۱۱/۵ و با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و ...) و تحلیلی (آزمون تی زوج، کای دو، آنالیز واریانس یکطرفه و آزمون بون فرونی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

تعداد دانش‌آموزان مورد مطالعه ۱۵۰۰ نفر با میانگین سنی  $16/78 \pm 0/7$  سال بودند. ۷۴/۲٪ از موارد سطح تحصیلات مادران آن‌ها زیر دیپلم و در ۱۸/۱٪ دیپلم و بالاتر بود. شغل مادران دانش

در مقایسه نمرات پس آزمون بین سه گروه، میانگین تغییر نمرات قبل و بعد در گروه آموزش با پزشک ( $10/7 \pm 3/6$ ) بیشتر از میانگین تغییر نمرات قبل و بعد گروه همسالان ( $8/8 \pm 3/4$ ) و گروه پمفلت ( $7/3 \pm 3/9$ ) بود و آزمون بون فرونی این تفاوت را از نظر آماری معنی دار نشان داد ( $P=0/0001$ ). همچنین میانگین تغییر نمرات قبل و بعد در گروه همسالان ( $8/8 \pm 3/4$ ) تفاوت معنی دار با میانگین تغییر نمرات قبل و بعد در گروه پمفلت ( $15/76 \pm 4/01$ ) داشت (جدول ۲).

### بحث

نتایج حاصله از این بررسی حاکی از افزایش معنی دار میزان آگاهی از پیش آزمون به پس آزمون در هر سه گروه مداخله (پزشک، همسالان و پمفلت) بود. به عبارتی هر سه روش مداخله آموزشی در ارتقاء سطح آگاهی دانش آموزان در خصوص آگاهی از راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV تاثیر مثبت داشتند. سایر مطالعات نیز بیانگر تاثیر مثبت آموزش در ارتقاء آگاهی دانش آموزان و سایر اقشار جامعه نسبت به ایدز است (۲۸-۷). رسانه‌های گروهی بهترین روش برای انتشار سریع اطلاعات و حقایق ساده به یک جمعیت وسیع و با هزینه اندک محسوب

آموزان مورد مطالعه در ۹۳/۹٪ از موارد خانه‌دار و در ۴/۵٪ کارمند اعلام شد (جدول ۱). ۴۹۸ نفر توسط پزشک، ۵۰۲ نفر توسط گروه همسالان و ۵۰۰ نفر با استفاده از پمفلت ایدز مورد آموزش قرار گرفتند. آزمون کای دو برای تعیین رابطه بین روش آموزش با سواد مادر، شغل مادر، سواد پدر و شغل پدر از نظر آماری معنی دار نبود.

میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در هر سه گروه مورد مداخله تفاوت معنی دار داشت (جدول ۲). به عبارتی هر سه روش آموزش، در بالا بردن سطح آگاهی و نمرات پس آزمون نسبت به نمرات پیش آزمون تاثیر معنی دار از نظر آماری داشتند. تفاوت میانگین نمرات قبل و بعد از آموزش در دانش آموزانی که توسط پزشک آموزش دیده بودند از دو روش آموزش دیگر بیشتر بود.

در مقایسه نمرات پیش آزمون بین سه گروه، میانگین نمرات گروه آموزش دیده با پمفلت ( $15/76 \pm 4/01$ ) بیشتر از میانگین نمرات دو گروه دیگر بود و آزمون بون فرونی این تفاوت را از نظر آماری معنی دار نشان داد (p برای تفاوت با گروه همسالان ۰/۰۲ و برای تفاوت با گروه پزشک ۰/۰۱ محاسبه گردید) (جدول شماره ۲). اما تفاوت میانگین نمرات پیش آزمون بین گروه مورد آموزش توسط پزشک و گروه همسالان معنی دار نبود.

جدول ۱- توزیع فراوانی سطح سواد و شغل والدین دانش آموزان مورد مطالعه (n=1500)

کای دو	جمع	پمفلت		همسالان		پزشک		تعداد	درصد		
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد				
۰/۰۶۹	۷/۷	۱۱۶	۵/۳	۲۷	۸/۱	۴۱	۹/۹	۴۸	۹۱/۹	بی سواد	تحصیلات مادر
	۷۴/۲	۱۱۱۳	۷۵/۹	۳۸۴	۷۶/۳	۳۸۷	۷۰/۲	۳۴۲	۷۰/۲	زیر دیپلم	
	۱۸/۱	۲۷۱	۱۸/۸	۹۵	۱۵/۶	۷۹	۱۹/۹	۹۷	۱۹/۹	دیپلم و بالاتر	
	۱۰۰	۱۵۰۰	۱۰۰	۵۰۶	۱۰۰	۵۰۷	۱۰۰	۴۸۷	۱۰۰	جمع	
۰/۰۶۵	۹۳/۹	۱۴۰۹	۹۴/۹	۴۸۱	۹۴/۳	۴۸۱	۹۱/۴	۴۴۷	۹۱/۴	خانه‌دار	شغل مادر
	۱/۶	۲۴	۱/۶	۸	۱/۸	۹	۱/۴	۷	۱/۴	آزاد	
	۴/۵	۶۷	۲۸/۶	۱۷	۲۵	۱۷	۶/۷	۳۳	۶/۷	کارمند	
	۱۰۰	۱۵۰۰	۱۰۰	۵۰۶	۱۰۰	۵۰۷	۱۰۰	۴۸۷	۱۰۰	جمع	
۰/۳۸۳	۵۴/۷	۸۲۰	۵۵	۲۷۸	۶۱	۳۰۸	۹۵/۹	۲۷۱	۹۵/۹	آزاد	شغل پدر
	۳۱/۸	۴۷۷	۳/۶	۱۶۰	۲۹/۴	۱۴۹	۳۳/۹	۱۶۵	۳۳/۹	کارمند	
	۱۴/۵	۲۰۲	۱۱/۲	۱۶۸	۵/۵	۴۹	۱۰/۵	۵۱	۱۰/۵	بازنشسته	
	۱۰۰	۱۴۹۹	۱۰۰	۴۸۶	۱۰۰	۵۰۶	۱۰۰	۴۸۷	۱۰۰	جمع	
۰/۳۷۷	۴/۲	۶۳	۳/۲	۱۶	۴/۳	۲۲	۵/۱	۲۵	۵/۱	بی سواد	سواد پدر
	۶۱/۵	۹۲۲	۶۲/۳	۳۱۴	۶۳/۹	۳۲۴	۵۸/۳	۱۶۲	۵۸/۳	زیر دیپلم	
	۳۱/۷	۴۷۵	۳۱/۹	۱۶۱	۳۰	۱۵۲	۳۳/۳	۱۶	۳۳/۳	دیپلم-لیسانس	
	۲/۵	۳۸	۲/۶	۱۳	۱/۸	۹	۳/۳	۴۸۷	۳/۳	لیسانس به بالا	
۱۰۰	۱۴۹۸	۱۰۰	۵۰۴	۱۰۰	۵۰۰	۱۰۰	۴۸۷	۱۰۰	جمع		

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات آگاهی دانش‌آموزان سه گروه آموزشی پیشگیری از ایدز (پزشک- همسالان و پمفلت) در هر یک از آزمون‌های قبل و بعد از آموزش (آنالیز واریانس یکطرفه)

نوع آموزش (مداخله)	تعداد	میانگین تغییر نمرات			پس آزمون نسبت به پیش آزمون	df	F	p	Mean-diff	بون فرنی sig
		پس آزمون نسبت به پیش آزمون	تعداد	میانگین تغییر نمرات						
پیش آزمون	پزشک	۴۹۸	۱۴/۹ ± ۴/۸		۲			۱/۰۷	NS	
	همسالان	۵۰۲	۱۵ ± ۴/۳	۵/۵۱	۱۴۹۷		۰/۰۰۴	۰/۸	/۰۰۰۹	
	پمفلت	۵۰۰	۱۵/۸ ± ۴					۰/۷۶	۰/۰۲	
پس آزمون	پزشک	۴۹۸	۲۵/۶ ± ۶		۲			۱/۱۸ و	۰/۰۰۰۱	
	همسالان	۵۰۲	۲۳/۸ ± ۵/۷	۲۳/۵۴	۱۴۹۵		۱/۰۰۰۱	۲/۵	۰/۰۰۰۱	
	پمفلت	۵۰۰	۲۳/۱ ± ۶/۲					۰/۷	NS	
میانگین تغییر نمرات پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون	پزشک	۴۹۸	۱۰/۷ ± ۳/۶	۱۰۴/۷				۱/۹	۰/۰۰۰۱	
	همسالان	۵۰۲	۸/۸ ± ۳/۴		۲		۰/۰۰۰۱	-۱/۹	۰/۰۰۰۱	
	پمفلت	۵۰۰	۷/۳ ± ۳/۹		۱۴۹۵			۱/۵	۰/۰۰۰۱	
								-۳/۴	۰/۰۰۰۱	
								-۱/۵	۰/۰۰۰۱	

پیشگیری از ایدز توسط بزرگسالان و همسالان یکسان اعلام گردید (۷). در چند مطالعه دیگر نیز این دو روش تفاوت معنی‌دار با هم نداشتند (۱۷، ۱۸، ۱۹). مقایسه اثربخشی برنامه آموزش توسط همسالان و معلمان در مورد پیشگیری از HIV در رم نشان داد که روش آموزش توسط همسالان فقط در افزایش آگاهی بهتر از آموزش توسط معلمان است؛ اما در هر دو گروه تغییری در رفتارهای جنسی (استفاده از کاندوم و کاهش شرکاء جنسی) دیده نشد (۲۰). نتایج یک بررسی سیستماتیک در کشورهای پیشرفته بر آموزش پیشگیری از انتقال عفونت HIV از طریق برنامه‌های درسی مدارس در سطح وسیع تاکید داشته؛ اما در مورد به کار گیری برنامه‌های آموزشی غیر درسی مثل آموزش همسالان، ارزیابی دقیق و بیشتر را توصیه می‌نماید (۳۲). مطالعه عباس‌پور و همکاران در کرمان آموزش همسالان را موثرتر از آموزش توسط کارکنان بهداشتی معرفی کرد (۳۳). همچنین مطالعه جودتی در تبریز، روش آموزش از طریق همسالان را موثر نشان داد (۲۱). در مطالعه حاضر تفاوت معنی‌دار آماری بین روش آموزش از طریق همسالان و پمفلت وجود نداشت. از دلایل احتمالی این عدم تفاوت می‌توان به در تماس بودن دانش‌آموزان مدارس سه گروه آموزش با همدیگر در محیط خارج از مدارس، عدم ارتباط نزدیک صمیمانه و مستمر (در طی زمان طولانی) ناشی از انتخاب تصادفی ۷۳ دانش‌آموز مورد مطالعه در هر مدرسه (طبیعی است این فرد

می‌شوند. اما روش خوبی برای دستیابی دلخواه به گروه‌های خاص جمعیتی مثل نوجوانان نیست. مناسب سازی پیام برای موقعیت خاص مربوط به جوامع محلی، گاهی با اشکال مواجه می‌شود؛ زیرا مشکلات و نیازهای آنان ممکن است متفاوت با بقیه افراد جامعه باشد. حتی اگر فردی چیزی را از رادیو بشنود و آرزو کند که آن را تغییر دهد، باز هم ممکن است توسط کسانی که در اطرافش هستند تحت فشار قرار گرفته و اجازه تغییر به او داده نشود (۲۹). برای این اهداف مشکل‌تر سایر روش‌های آموزش موثرتر خواهد بود (۱۶). در مطالعه یزدی و همکاران در دانش‌آموزان دبیرستانی هشتم‌گرد، مهم‌ترین منبع کسب آگاهی از راه‌های انتقال و پیشگیری از HIV تلویزیون اعلام شد؛ اما فقط ۱۵٪ از آن‌ها از موثر بودن کاندوم در پیشگیری از انتقال عفونت HIV در مقاربت جنسی اطلاع داشتند (۳۰). یک بررسی سیستماتیک در مرکز برنامه‌های ارتباطی دانشکده جان‌هاپکینز نشان داد برنامه‌های رسانه‌های جمعی بر رفتارهای پر خطر ابتلاء به ایدز موثر است؛ ولی در مورد مناطق مختلف اثر آن متفاوت است (۳۱).

در این بررسی روش آموزش توسط پزشک موثرتر از دو روش دیگر (همسالان و پمفلت) بود. همچنین روش آموزش توسط همسالان موثرتر از آموزش با استفاده از پمفلت بود. در مطالعه‌ای که در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی منطقه ۴ آموزش و پرورش شهر تهران در سال ۱۳۸۲ انجام شد، تاثیر دو روش آموزش

- University, Saghez Center. Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services. 1996; 16: 45-9.
12. Jalali MR, Vaziri Y. The effects of visual messages in preventing HIV exposure. Payesh, Journal of The Iranian Institute For Health Sciences Research. 2005; 2: 133-9.
  13. Karimi M, Niknami Sh, Heydarnia AR, Ramezankhani A. The effect of health education program on the AIDS preventive behaviors of prisoners aged under 25 years old (Ghezalhesar prison, Tehran). Journal of Research in Medical Sciences. 2003; 3: 53-6.
  14. Akaberian Sh, Bahreini M. A comparison between the effect of training performed by teachers and by health staff on the knowledge of high school students about AIDS in Bushehr, Iran. Iranian South Medical Journal. 2005; 2: 147-53.
  15. Rosario G, Paul J, Khishgee M, Lory M. Effectiveness of an HIV Prevention Program for Secondary School Students in Mongolia. Journal of Adolescent Health. 2006; 6: 916-25.
  16. Speizer I.S, Tambashe BO, Tegang SP. An evaluation of the enter nous jeunes peer- education program for adolescents in Cameroon stud fam plan. Health Educ Res. 2001; 34: 339-50.
  17. Philliber S. National campaign to prevent teen pregnancy in search on peer power: a review of research on peer- based intervention for teens. In: National Campaign to prevent Teen pregnancy. 1999, 81-111.
  18. Mellanby AR, Newcomb RG, Rees J. and Tripp J.H. Adult - led school sex education. Health Edu Res. 2001; 16: 481-92.
  19. Pier B, Chirac M, Patrizia S, Carlo A. Is peer education the best approach for HIV prevention in schools? Findings from a randomized controlled trial. Journal of Adolescent Health. 2005; 6: 508-16.
  20. Jodati AR, Nourabadi, GR, Hassanzadeh S, Dastgiri S, Sedaghat K. Impact of education in promoting the knowledge of and attitude to HIV/AIDS prevention: a trial on 17,000 Iranian students. International Journal of STD & AIDS. 2007, 18: 407-9.
  21. Ebadifard Azar F, Fesharaki M, Hedayat Rad M, Mousavyan Poor MK. Evaluating high school HIV/AIDS education: Implications of intervention. Hakim Research Journal. 2003; 2: 53-60.
  22. Zarif Nasab M, Jafari Zadah M, Baghian MH, Ayatollahi J, Fallah Zadah H. Influence of education on knowledge of working nurses concerning AIDS. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services. 1999; 2: 57-62.
  23. Shojaiyzadeh D. Evaluation of direct and indirect health education in students' knowledge and attitude about AIDS. The Journal of Tehran Faculty of Medicine. 1997; 5: 93-9.
  24. Karimi M, Niknami Sh, Heidarnia AR, Ramezankhani A. Effect of health education program on the AIDS preventive behaviors in prisoners. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services. 2004; 30: 40-45.
  25. Amir Zadeh N, Amir Zadeh J, Khalil Zadeh H. A comparative study between two methods of health education in high school students about HIV-AIDS. Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty. 2004; 3: 105-11.
  26. Motahari MS, Hejazi Sh, Shah Nazari J, Mahmoodi M. Comparing the effect of two teaching methods about HIV/AIDS on the students' knowledge and attitude at Islamic Azad University of Lahijan in 2003. Strides in Development of Medical Education, Journal of Medical Education Development Center of Kerman University of Medical Sciences. 2005; 1: 49-55.
  27. Divsalar M, Jalalpoor MR. The effect of health education on knowledge and performance of male barbers related to prevention of HIV & hepatitis B in kerman city. [MD dissertation]. Health Faculty of Kerman University of Medical Sciences. 2003. Available at: <http://irandoc.ac.ir>
  28. Parsinia S. Translation of Communication for health. Hubley J (Author). First Edition. Tehran: Termeh Puplications. 1999. 69-94.
  29. Yazdi CA, Aschbacher K, Arvantaj A, Naser HM, Abdollahi E, Mousavi M, et al. Knowledge, attitudes and sources of

همسال آموزش دهنده با تمام این افراد ارتباط دوستانه نزدیک نداشتند باشد) و عدم توانائی انتقال مناسب مطالب و پاسخگوئی به سئوالات دانش آموزان اشاره کرد.

## نتیجه گیری

در این مطالعه، آموزش از طریق پزشک موثرتر از آموزش از طریق همسالان و پمفلت بود. احتمالاً این اثر بدلیل اعتبار پزشک به عنوان یک منبع اطلاعات معتبر بوده است. با توجه به این که جوانان، عمده ترین گروه در معرض خطر ایدز در سراسر دنیا هستند و آموزش راه های پیشگیری، مهم ترین راه کاهش احتمال خطر آلودگی به HIV در بین آنان است، لذا بر آموزش پیشگیری از ایدز در سطح مدارس، خصوصاً آموزش از طریق کادر پزشکی تاکید می گردد.

## منابع

1. UNAIDS. Joint united nation program on HIV/AIDS. 2006 report on the global aids epidemic. Available at: <http://www.unaids.org>. Accessed August 16, 2007.
1. Ministry of Health and Medical Education, Deputy of health. Iran HIV statistics at 21 March 2007. Available from: <http://epidemiology.blogfa.com>. Accessed [August 27, 2007].
2. Nojoomi M, Shojaei H, Amerian MA. Knowledge of high school students about AIDS, Tehran, 2002. Hakim Research Journal. 2003; 6: 41-46.
3. Chehrei A, Danaei N, Birashk B. Establishment of knowledge level about the ways of transmission and prevention of AIDS in 15-50 year old people in Arak & Semnan. Rahavard Danesh, Journal of Arak University of Medical Sciences. 2000; 9: 6-13.
4. Karimi M, Shahbazi L, Samet M, Hadi Zadeh M. Attitude and knowledge of high school students in Yazd towards AIDS. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services. 2001; 8: 5-10.
5. Ramazan Khani A, Rostami S, Shokrollah A. Evaluations of the rate of awareness and attitude of high school students in Tehran government schools towards AIDS. Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services. 2003; 11: 42-7.
6. Khalaj Abadi Farahani F, Ebadifar Azar F. Comparing the effect of peer-led versus adult-led AIDS education on knowledge, attitude and self-efficacy of female students in high schools in 4th region of education ministry in Tehran, using socio-cognitive theory, 2002-03. Medical Journal of Reproduction & Infertility. 2004; 5: 77-91.
7. Sagarvanian MS. The effect of programmed instruction and lecture on the increase of HIV prevention knowledge in college student. [MSc dissertation]. Health Faculty of Mashad University of Medical Sciences. 1993. Available from: <http://irandoc.ac.ir>
8. Vakili MM. Assessment of effects of health education program in the fields of AIDS on knowledge and attitude of health volunteers in Zanjan city. Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services. 1999; 7: 21-9.
9. Miri MR, Fani MJ, Matlabi M, Nazemi H. Using health belief model for preventing STDs in medical students. Ofogh-e-Danesh, journal of Gonabad university of medical sciences and health services 2002; 1: 34-26.
10. Mosavianpoor A. Using health belief model Aids education. [dissertation]. Tehran. Iran medical university. 2005.
11. Vakili MM. Assessment and comparison of the effects of direct and indirect health education methods in the fields of AIDS on knowledge and attitude of male students of Payamnoor

- countries. World Health Organ Tech Rep Ser. 2006; 938:103-50.
32. Abbaspour Z, Saidian M, Abedi P. Peer education vs. health provider education in knowledge and attitude about prevention and transmission of AIDS in high school students. Pakistan Journal of Med Sciences. 2007; 23:108-10.
  30. Bertrand JT, Anhang R. The effectiveness of mass media in changing HIV/AIDS-related behavior among young people in developing countries. World Health Organ Tech Rep Ser. 2006; 938:205-41; discussion 317-41.
  31. Kirby D, Obasi A, Laris BA. The effectiveness of sex education and HIV education interventions in schools in developing information regarding HIV/AIDS in Iranian adolescents. AIDS Care. 2006; 18: 1004-10.